Niveau(x) d'enseignement: 1 Numéro EDUQ : 8770053
Centre d'intérêt: 640

Trempe, Robert.

[Bilan des efforts que le gouvernement et ses partenaires ont fait dans le domaine de la micro-informatique à l'école] : discours / prononcé par Robert Trempe à l'occasion du Colloque 1986 de l'Association québécoise des utilisateurs d'ordinateur au primaire et au secondaire, Hôtel Loews Le Concorde, Québec, le 7 mai 1986. -- [Québec : Ministère de l'éducation], 1986.
16 f. ; 28 cm.

Titre du catalographe.

Descripteur(s): Application pédagogique de l'ordinateur * Micro-informatique * Rôle du gouvernement * Primaire (Ordre d'enseignement) * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Discours

Le sous-ministre adjoint à l'administration au MEQ dresse le bilan de l'action du ministère dans le dossier de l'utilisation pédagogique de l'ordinateur depuis 1984. Aujourd'hui, 30% des maîtres ont été touchés par des programmes d'initiation à l'informatique, 20 000 ordinateurs sont dans les écoles. Quant à la qualité des didacticiels disponibles, elle est souvent douteuse. Le débat autour du MAX-20 n'a pas favorisé la concertation attendue des divers intervenants du réseau scolaire, du ministère de l'Education et de l'Industrie. Enfin, les commissions scolaires sont de plus en plus conscientes de la nécessité de planifier leur intervention dans ce domaine. Il faut intensifier l'utilisation du réseau EDUPAC de la société GRICS, qui offre aussi l'accès à BIM, REPERES, BIP et BAL. Pour ce qui est du rôle pédagogique de l'ordinateur, il faut se donner des objectifs réalistes et mesurables.

Type de document: r

DISCOURS PRONONCÉ PAR

MONSIEUR ROBERT TREMPE

SOUS-MINISTRE ADJOINT À L'ADMINISTRATION

AU MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

à l'occasion du COLLOQUE 1986

de l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES UTILISATEURS D'ORDINATEUR
AU PRIMAIRE ET SECONDAIRE

Hôtel Loews Le Concorde

Québec, le 7 mai 1986

Monsieur le Président de l'Association,

Monsieur le Président du Congrès,

Décidément, votre Association est le groupe idéal devant lequel le Plan de la micro- informatique du gouvernement est examiné dans ses moindres éléments. Non seulement avez-vous été mêlés très intimement à la consultation qui ait donné naissance au Plan, non seulement avez- vous été le groupe devant lequel le ministre de l'Éducation, M. François Gendron, avait choisi d'annoncer officiellement les grands éléments du Plan de la micro, mais encore faut-il que ce soit avec vous que nous tentions un premier bilan de la mise en application de ce plan. Ceci n'est pas une coïncidence, mais témoigne de deux réalités: la première, c'est que votre Association est au coeur de l'action eu égard à la micro- informatique dans les écoles. La seconde, c'est que votre Association représente par sa vocation même, l'objectif le plus fondamental et le plus précieux du Plan de la micro-informatique, c'est-à-dire l'utilisation de l'informatique à des fins pédagogiques.

C'est donc avec plaisir que j'ai accepté de vous rencontrer ce soir et d'échanger avec vous sur un premier bilan des efforts que le gouvernement et ses partenaires ont fait dans le domaine de la micro-informatique à l'école. J'ajouterai que ce n'est non seulement un plaisir mais également un honneur que d'être invité au Colloque annuel de votre Association quand on voit le travail sérieux que vous désirez accomplir dans ces quelques jours de rencontre.

Nous pourrions aborder un bilan du Plan de la micro en citant beaucoup de chiffres. Par exemple, nous pourrions dire que 30 % de maîtres ont été touchés par les différents programmes d'initiation mis sur pied par les universités ou par les commissions scolaires et le gouvernement. Nous pourrions dire que déjà 15,000 élèves ont suivi le cours d'initiation à la science informatique. Nous pourrions annoncer que logiciels sont maintenant à la disposition des maîtres et des élèves et que finalement 20,000 micro-ordinateurs sont dans les écoles. Pour finir, nous pourrions affirmer que l'état a investi $ 86 M depuis le début du Plan et que par rapport aux objectifs que nous nous fixions, nous sommes assez contents de nous. C'est ce que les fonctionnaires

ont l'habitude de répondre à leur Ministre quand il leur demande où en est rendu le Plan de la micro-informatique. Mais vous connaissez notre Ministre. Comme d'autres, d'ailleurs, il ne se laisse pas facilement impressionner par des statistiques qui peuvent recouvrir des réalités bien différentes. Je suis persuadé également qu'en tant qu'utilisateurs de l'ordinateur dans les écoles et responsables de son utilisation à des fins pédagogiques vous ne vous laissez pas impressionner par cette approche. Essayons donc d'aller un peu plus au coeur des choses.

Lorsque sous l'impulsion de divers groupes, le Ministre a mis au point son plan de développement, peu de commissions scolaires, et c'est d'elles dont je vais parler ce soir en oubliant pour le moment le volet collégial et universitaire du Plan, peu de commissions scolaires étaient engagées soit dans une réflexion sur cette nouvelle technologie, soit dans l'implantation planifiée de cette technologie. Le Plan de la micro devait donc faire en sorte que les commissions scolaires puissent explorer les nouvelles possibilités de ces nouvelles technologies, se sensibiliser aux applications qu'elles offraient et explorer leur impact dans les programmes d'étude et dans les

apprentissages. Le Plan était donc, dans sa nature même, un peu aventureux, c'est-à-dire, comme le dit le dictionnaire, audacieux, hardi, mais aussi plein d'aléas, de risques. Le risque fondamental, c'est que le Plan voulait toucher plusieurs aspects à la fois et qu'il risquait, nous le savons tous, de ne rien atteindre du tout. L'autre risque est qu'il confiait totalement aux commissions scolaires la responsabilité de se donner une sorte de plan directeur qui permettait de bien agencer la sensibilisation et le perfectionnement des maîtres, l'achat de matériel pédagogique disponible et l'introduction de la machinerie lourde, si l'on peut parler ainsi. Le Plan était surtout hardi, je ne dis pas encore téméraire, en ce qu'il ne visait ni la création d'une industrie de la micro-informatique au Québec, ni une industrie du logiciel, mais l'amélioration des performances scolaires des élèves par les applications pédagogiques rendues possibles par l'introduction de la micro-informatique. Un des aspects les plus positifs de ce plan de développement devait être la concertation entre les divers intervenants venant du réseau scolaire, du MEQ et même des autres ministères et de l'industrie privée. De l'élaboration du plan à sa mise en oeuvre et à son évaluation, ces intervenants devaient faire consensus.

On sait ce qui est arrivé et on connaît les événements. Le premier aléa à survenir fut que l'attention se braqua sur le choix de l'appareil et que l'énergie d'à peu près tous ceux et toutes celles qui étaient engagés dans la maîtrise de cette nouvelle technologie se passa à commenter, critiquer ou défendre la décision qui fut prise à cet égard.

Pendant ce temps, nous tentions de ne pas perdre de vue que les éléments importants se situaient ailleurs, c'est-à-dire dans la mise au point de matériel pédagogique valable, dans la mise à la disposition des usagers de ce matériel et dans la sensibilisation et le perfectionnement des maîtres. Fort opportunément, une enquête de la C.E.Q. à laquelle le Ministère a participé financièrement, nous rappelait que contrairement à certains bobards, les maîtres étaient loin d'être hostiles à l'introduction de cette nouvelle technologie à condition qu'ils puissent avoir les garanties de la maîtriser et d'être associés au plan qui doit prévaloir localement dans l'introduction de la micro-informatique. Fort opportunément également nous pouvions, par l'intermédiaire de la GRICS, mettre un peu d'eau dans la pompe des producteurs québécois de logiciels et des utilisateurs de l'appareil qui entrait en force dans l'école. Malgré mon ignorance reconnue du domaine de la micro-informatique,

je ne suis pas sans être conscient des faiblesses que cette action a pu comporter et de la qualité précaire de certains produits mis à votre disposition. Je reste persuadé qu'il y aurait encore plus de micros dans les placards de nos écoles si nous n'avions pas réussi à mettre rapidement entre les mains des maîtres les premiers outils disponibles et utilisables sur les appareils achetés par les commissions scolaires.

Inévitablement, il y a, à ce stade de développement d'un plan, qui en est à sa troisième année, de substantielles différences entre les commissions scolaires et entre les écoles en ce qui touche leurs approches aux nouvelles technologies. Il y a des différences dans la proportion des enseignants touchés par la micro-informatique, sensibilisés ou perfectionnés et prêts à utiliser le matériel; il y a des différences dans la façon de distribuer les micro-ordinateurs; dans l'enseignement des éléments des programmes d'étude, plus ou moins influencés par le matériel électronique; des différences également dans le type de micro-ordinateurs utilisés et plus fondamentalement des différences dans l'approche même à l'endroit de la micro-informatique.

Toutes ces différences sont loin d'être déplorables et elles reflètent bien une des gageures du Plan de la micro qui laissait la plus grande marge de manoeuvre possible aux commissions scolaires. Certaines commissions scolaires vont apprendre, si elles n'en ont pas fait déjà l'expérience, qu'il faut cependant une continuité certaine dans les actions qu'elles posent. Elles doivent avoir une vue très claire des objectifs qu'elles poursuivent en introduisant la micro- informatique dans les écoles. Elles doivent faire partager ces objectifs par le plus grand nombre possible, y compris les parents pour lesquels l'introduction de ces nouvelles technologies peut sembler risquer de compromettre un peu plus l'apprentissage des matières de base. Les commissions scolaires sont de plus en plus conscientes qu'il leur faut ce plan directeur, auquel je faisais allusion, qui les amènera à faire les choix dans la distribution de leurs appareils, dans les exigences d'implantation, dans l'effort à fournir pour permettre aux maîtres de maîtriser ce nouvel outil. Les commissions scolaires devront également bien percevoir l'impact des choix qu'elles feront du type de micro-ordinateurs compte tenu du parc qu'elles possèdent déjà et des logiciels disponibles et utilisables sur ces appareils. En cette matière, le Ministère fournira aux commissions scolaires des indications quant aux performances des différents appareils qu'elles pourraient acheter eu égard aux objectifs pédagogiques poursuivis.

Si vous le voulez bien, j'essayerai de poursuivre ce bilan peut-être un peu trop impressionniste à votre goût, en m'attachant à ce qui est au coeur du Plan de la micro et à ce qui est votre raison d'être, c'est-à-dire l'application pédagogique que l'on peut faire de la micro. Je dis parfois en blaguant à mes collègues qu'au moment où d'autres provinces se sont donné des plans qui permettent la création d'une industrie du logiciel ou même du micro-ordinateur, le Québec lui se donne un plan qui fera en sorte, s'il réussit, que l'un ou l'une d'entre vous reçoive le prix Nobel de l'application pédagogique de l'ordinateur. Je ne veux pas dire par là que notre Plan ne vise pas la bonne cible, je veux simplement souligner que nous nous sommes attaqués à ce qu'il y a de plus exigeant et probablement de plus difficile à évaluer.

Détaillons un peu. Pour ce qui est de la sensibilisation générale des élèves à ce monde de la micro, je crois qu'avec l'aide de beaucoup d'autres intervenants, nous sommes en train d'atteindre l'objectif. L'enfant est certainement touché par l'environnement industriel que lui montre la télé, comme il est sensible aux jeux électroniques que la société lui offre généreusement. Mais jusqu'où doit aller cette familiarisation ou cette familiarité ? les pédagogues ont tenté

de répondre à cette question et proposent comme objectif à l'enfant de savoir reconnaître des applications possibles de l'usage de la micro-informatique. J'en suis moi-même à cette familiarisation, tout en sachant que je peux reconnaître probablement un peu plus d'applications possibles de ces outils, compte tenu des exigences de mon travail, que ne peut le faire l'enfant de 10 ans; mais je sais aussi que j en connais infiniment moins que chacun d'entre vous qui non simplement avez fait les applications dans votre domaine, mais avez pour mandat d'en découvrir de nouvelles dans le domaine de l'apprentissage. Mon sentiment personnel est cependant que nos objectifs touchant la familiarisation des enfants avec la micro-informatique ne sont pas très clairs. On nous fait en effet le reproche d'inculquer immanquablement des notions de programmation aux maîtres que l'on veut sensibiliser à la micro-informatique comme aux élèves qui suivent le cours d'initiation à la science informatique. Il doit y avoir là un malaise de haut en bas de la gamme des utilisateurs qu'il nous faudrait dissiper.

Poussons un peu plus loin. Quand on en vient aux applications pédagogiques de la micro-informatique, j'essaye toujours de me traduire à ma façon l'objectif que l'on veut atteindre par les mots suivants: comment cet

outil parvient-il à déclencher l'acte de comprendre et comment cet outil et lui seul parvient-il à faire ce que d'autres moyens plus usuels n'ont pas réussi à faire; et je me dis que dans chaque concepteur de logiciels il doit y avoir un psychologue et un épistémologue actifs et effcaces. Je ne parle pas ici de ces logiciels qui font essentiellement répéter quelques règles ou illustrer quelques axiomes, encore qu'il ne faille point mépriser les répétitions, même dans les discours!

Nous nous sommes donné, pour nous assurer que ces applications pédagogiques de l'ordinateur ne seraient pas absentes, quelques moyens intéressants. Par exemple, le gouvernement a mis sur pied le Centre québécois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur (APO QUÉBEC) qui devrait jouer un rôle très important dans la recherche de ces applications liées au monde scolaire. Nous avons également pris comme ligne de conduite de confier à des professeurs engagés dans l'action pédagogique le soin de concevoir des logiciels pour le développement desquels le Ministère a créé un programme spécial de financement. Nous sommes tous à la recherche des meilleures applications possibles, du déclic le plus créateur qui fera en sorte que votre élève comprenne ce qu'est un cosinus ou la règle

de l'accord du participe passé avec le verbe avoir tout en sachant que votre voix, vos gestes, le crayon, le papier ou la craie, peut-être plus économiques, n'y peuvent réussir aussi bien. Comme je le disais, nous sommes tous en recherche. Mon sentiment est que nous balbutions. S'il peut y avoir quelque consolation de savoir que d'autres pédagogues, dans d'autres pays balbutient comme nous, je me permets de vous citer au texte une conférence donnée le 7 février dernier par le secrétaire d'État à l'éducation de Grande-Bretagne, Sir Keith Joseph:

> It is, I think, widely believed that new technology has a role to play in the learning process. This is really a quite separate issue and it is a pity that the term "computer education" has to cover both this and developments in the curriculum itself. Now we all know of instances where children have been helped to develop their work through the use of word processors. We know too of cases where specific programs have assisted children to understand mathematical functions for example, or scientific processes, or geological data. But we have no clear agreement on the specific benefits that new technology brings to the learning

process nor on where the priorities should lie. Again, we must have more definition, clarity and agreement if we are to make real advances. This means among other things that subject specialists, be they advisers or teachers, should feel sufficiently at home with the new technology to see how it could best serve the objectives or their subject and to be able themselves to determine the development of software."

Je vous rappelle que les Britanniques ont commencé leur plan trois ans avant nous.

Nous devons donc, sur cette question comme sur l'objectif de familiarisation des élèves à ces nouvelles technologies, rechercher avec plus de rigueur des objectifs réalistes et mesurables. Il nous faut absolument nous nourrir aux différentes recherches que le Centre québécois de recherche sur les applications pédagogiques de l'ordinateur (CRAPO) peut mettre à la disposition des pédagogues.

Je termine avec quelques mots sur un des volets du Plan de développement qui n'a pas fait grand bruit mais qui s'est tout de même réalisé: c'est la modernisation et l'extension du réseau de télécommunications ÉDUPAC.

Déjà utilisé par les commissions scolaires pour du traitement de gestion et pour les communications avec le Ministère, ce réseau dont la Société GRICS est devenue propriétaire, permet l'accès à des banques de données et offre un moyen de communication moderne et rapide. Vous utilisez déjà les produits disponibles comme BIM, REPERES, BIP et BAL. D'autres produits et d'autres services viendront s'ajouter, notamment l'accès à des banques extérieures. Dans ce domaine nous ne balbutions pas. Il faut cependant beaucoup d'énergie pour gagner de nouveaux adhérents ou pour tenir certaines de ces banques à jour. Il faut aussi l'argent nécessaire pour compléter la mise en réseau efficace de nos établissements. Nous procéderons progressivement au raccordement des commissions scolaires nouvellement intégrées.

Je me permettrai d'ajouter, en utilisant une métaphore chère à mon collègue et ami Élie Fortin dont je salue au passage l'inlassable activité, que nous pourrions avoir le meilleur système d'autoroute au monde (il s'agit bien entendu du réseau ÉDUPAC)encore faut-il qu'il y ait un taux de circulation qui justifie l'équipement de base. Je sais qu'il y a des problèmes financiers. Mais je sais aussi que ces banques de données doivent être nourries et qu'elles demandent souvent l'utilisation de nouveaux outils et de nouvelles habitudes de travail. Je sais aussi que la résistance au changement n'est pas le propre des fonctionnaires du gouvernement!

En conclusion, parlons quelques instants de l'avenir en autant qu'il peut nous appartenir. La première constatation que je fais, c'est qu'il est difficile de prévoir ce qui sera disponible d'ici quelques années, la technologie évoluant à un rythme que vous connaissez mieux que moi. Il n'est pas évident que tout ce qui sera offert en puissance et en variété sera utile et nécessaire à l'enseignant. Il faudra faire preuve de discernement face à toutes les offensives. Trois facteurs me semblent toutefois devoir guider nos actions: la préservation de nos acquis, une meilleure réponse aux besoins et la facilité d'utilisation.

La préservation de nos acquis va de soi; il serait inadmissible de faire fi des investissements d'énergie, de temps et d'argent qui ont été consentis jusqu'à maintenant. Pour maintenir ces acquis, il faudra sans doute être très judicieux et très ferme. Il faut que les exigences pédagogiques, priment et non les produits qui vous sont offerts.

Pour mieux répondre aux besoins, il faudra sans aucun doute mieux les identifier et mieux les faire connaître aux divers producteurs. Il faudra aussi accepter que ces besoins sont variables et que les solutions pour y répondre puissent être diversifiées.

Quant à la facilité d'utilisation, elle doit s'appliquer autant aux directeurs des commissions scolaires comme aux directeurs d'établissements, comme au pédagogue engagé dans l'action avec ses élèves. Cette facilité d'utilisation est une condition essentielle pour généraliser l'emploi de ces nouvelles technologies.

Le Ministère, pour sa part, comme l'a annoncé le Ministre, met l'accent sur de nouvelles modalités dans la mise en oeuvre du Plan de la micro-informatique. Par exemple, le programme de soutien à la production de logiciels à portée éducative, financé par le Ministère, veut mieux cerner la rentabilité pédagogique propre aux nouvelles technologies et annonce avec plus de clarté les priorités dans le matériel à produire. Les appareils que le Ministère contribuera à acheter, avec les modestes sommes que la situation financière nous laisse à cet effet, s'inscriront dans le plan de renouvellement des équipements de la formation professionnelle. Si les commissions scolaires désirent et peuvent se procurer d'autres appareils, elles le pourront avec l'aide d'un guide de qualification que le Ministère mettra à leur disposition. Ce guide leur permettra d'acheter les appareils de leur choix avec une meilleure connaissance des qualifications pédagogiques et techniques sur lesquelles l'ensemble des intervenants aura fait consensus. Nous tenterons également de mieux coordonner les programmes de perfectionnement pour lesquels les sommes prévues au Plan sont toujours disponibles.

Tout ce que j'espère c'est que ces quelques efforts vous permettront de mieux réaliser la tâche que vous avez dans le milieu scolaire et qui est fort exigeante. Les réflexions que vous tiendrez durant ces quelques jours de colloque contribueront, j'en suis convaincu, à mieux utiliser l'informatique à des fins pédagogiques. C'est là une partie importante de notre tâche commune.

Je vous remercie.

Québec, le 7 mai 1986